

PENGARUH *INTERMITTENT FASTING* SUBKRONIK PADA JUMLAH ADIPOSIT SUMSUM TULANG TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) GALUR WISTAR YANG MENDAPAT DIET TINGGI LEMAK

Ayuni Meidasuri, Ika Fidianingsih²

¹Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

²Departemen Histologi Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Latar belakang : Kecenderungan mengkonsumsi makanan tinggi lemak menimbulkan berbagai masalah kesehatan yang dihubungkan dengan peningkatan adiposit sumsum tulang. *Intermittent fasting* berfungsi mempercepat hilangnya lemak tubuh sehingga efektif digunakan dalam penurunan berat badan dan mencegah timbulnya berbagai penyakit yang disebabkan oleh konsumsi makanan tinggi lemak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *intermittent fasting* subkronik pada jumlah adiposit sumsum tulang tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur Wistar yang mendapat diet tinggi lemak.

Metode : Merupakan penelitian eksperimental murni *post test only control group design*. Subyek berjumlah 15 ekor tikus, dibagi menjadi 3 kelompok: kelompok kontrol dengan diet standar *ad libitum*, kelompok tikus dengan diet tinggi lemak selama 30 hari, kelompok tikus dengan diet tinggi lemak 30 hari dilanjutkan *intermittent fasting* selama 72 hari dari 12 jam dari jam 06.00 sore sampai jam 06.00 pagi setiap selang 1 hari. Diakhir penelitian semua tikus dieuthanasia dan diambil tulang vertebra T12-L4 untuk membuat sediaan preparat dengan pengecatan *HE*.

Hasil : Uji *One way ANOVA* menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna jumlah adiposit sumsum tulang antar kelompok, dengan nilai $p=0,119$ ($p>0,05$).

Kesimpulan : Tidak terdapat pengaruh *intermittent fasting* subkronik pada jumlah adiposit sumsum tulang.

Kata kunci : *Intermittent fasting*, adiposit sumsum tulang, diet tinggi lemak.

**THE EFFECT OF SUBCHRONIC INTERMITTENT FASTING ON THE
NUMBER OF BONE MARROW'S ADIPOCYTE IN ALBINO RATS
(*Rattus norvegicus*) WISTAR FAMILY WITH HIGH FAT DIET**

Ayuni Meidasuri, Ika Fidianingsih²

¹Student of Faculty of Medicine University of Islam Indonesia

²Departement of Histology, Universitas of Islam Indonesia

ABSTRACT

Background : High fat diet is becoming one of the main source of numbers of diseases, related to the increase of bone marrow's adipocyte. Intermittent fasting functions as the catalisator of body fat deletion, can be effectively used for body weight reduction and prevention of diseases that are caused by fatty food consumption. The aim of this research is to know the effect of subchronic intermitternt fasting on the number of bone marrow's adipocyte in albino rats (*Rattus norvegicus*) Wistar family that has high-fat diet..

Method: This research was a pure *post test only control group design*. A total of 15 samples of rats were divided into 3 groups: control group with a standar *ad libitum* diet, group of rats that consumed high-fat diet for 30 days, and group of rats that consumed high-fat diet for 30 days followed by intermittent fasting for 72 days, with 12 hours of fasting, starting from 18.00 until 06.00 in the morning every other day. At the end of the research, the rats were euthanized and the T12-L4 vertebrae were taken to make slides with HE staining.

Results : *One way ANOVA* test was used to determine the significancy of bone marrow's adipocyte number, with $p=0,119$ ($P>0,05$)

Conclusion: There is no effect of subchronic intermittent fasting on the number of bone marrow's adipocyte.

Keywords : *Intermittent fasting, bone marrow's adipocyte, high fat diet.*